

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-164882

(43)公開日 平成6年(1994)6月10日

(51) Int.Cl. ⁵ H 04 N 1/32 1/00	識別記号 J 2109-5C Z 2109-5C 106 B 7046-5C	序内整理番号 F I	技術表示箇所
--	---	---------------	--------

審査請求 未請求 請求項の数10(全 14 頁)

(21)出願番号 特願平4-335093	(71)出願人 000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22)出願日 平成4年(1992)11月20日	(72)発明者 百瀬 雅則 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内
	(72)発明者 江尻 征志 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内
	(72)発明者 木村 正志 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内
	(74)代理人 弁理士 川久保 新一

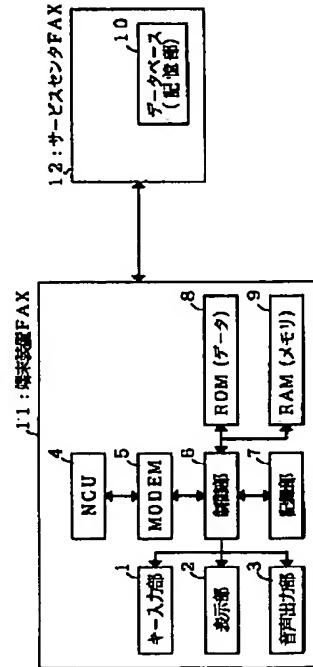
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 マニュアルに頼ることなく、簡単なキー操作によってエラーへの対応等を容易かつ有効に行うことができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【構成】 所定のサービスセンターに、ファクシミリにおけるエラーの処置方法をデータベースとして設置しておき、ある端末でファクシミリ通信のエラーが発生した場合に、所定のヘルプキー操作を行うことにより、上記サービスセンターに公衆回線等を通じて自動的に発呼を行い、エラーの状況を通知することで、このエラーに対する処置方法を受信し、これを例えば記録紙上に出力するようにした。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ファクシミリ通信においてエラーが発生した場合に、所定のヘルプキー操作を行うことにより、所定のサービスセンターに自動的に発呼を行い、エラーの状況を通知するとともに、エラーに対する処置方法を受信する制御手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 請求項1において、

ファクシミリ装置に異常がなく、通常の待機状態時に上記ヘルプキー操作を行うことにより、装置の使用方法の概要を出力する制御手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 請求項1において、

機能設定動作中またはデータ登録動作中に上記ヘルプキー操作を行うことにより、各種機能の概要または各種データの登録方法の概要を出力する制御手段を有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 請求項1～3のいずれか1項において、上記エラーに対する処置方法、装置の使用方法の概要、各種機能の概要または各種データの登録方法の概要是、記録紙に印字出力またはLCD画面に表示出力することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】 請求項1～3のいずれか1項において、上記エラーに対する処置方法、装置の使用方法の概要、各種機能の概要または各種データの登録方法の概要是、音声により出力することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項6】 原稿より読み取った画像データおよび／または相手端末より受信した画像データを記憶する第1の記憶手段と、各画像データに対する識別番号等の管理情報を記憶する第2の記憶手段と、動作状態表示を含む各種表示を行う表示部と、動作の中止または停止を指示する入力キーを含む各種キーを備えた操作部とを有し、原稿の読み取り動作や画像の記録動作といった入出力装置による第1動作と、送信や受信といった通信に関する第2動作とを並行して行うデュアルアクセス機能を備えたファクシミリ装置において、

上記第1動作の動作中に停止キーが押下された場合は、その第1動作を停止し、上記第1動作が動作中でなく上記第2動作の動作中に停止キーが押下された場合は、その第2動作を停止し、上記第1動作と上記第2動作がともに動作中でなく、かつ送信予約画像および／またはリダイヤル待機画像が第1の記憶手段に存在する状態で停止キーが押下された場合は、その送信予約画像および／またはリダイヤル待機画像を取り消すことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項7】 請求項6において、

上記第1動作が動作中でなく上記第2動作の動作中である場合には、上記第2動作の動作中であることを第2の記憶手段に格納されている管理情報を用いて表示し、ま

10

20

30

40

2

た、上記第1動作と上記第2動作がともに動作中でなく、かつ送信予約画像および／またはリダイヤル待機画像が第1の記憶手段に存在する場合には、当該画像が存在することを第2の記憶手段に格納されている管理情報を用いて表示することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項8】 請求項6において、

上記第1動作が動作中でなく上記第2動作の動作中に停止キーが押下された場合は、その第2動作を停止するかどうかの確認を第2の記憶手段に格納されている管理情報を用いて表示し、上記第1動作と上記第2動作がともに動作中でなく、かつ送信予約画像および／またはリダイヤル待機画像が第1の記憶手段に存在する状態で停止キーが押下された場合は、その送信予約画像および／またはリダイヤル待機画像を取り消すかどうかの確認を第2の記憶手段に格納されている管理情報を用いて表示することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項9】 請求項8において、

確認表示中の停止キー以外のキー操作によって第2の動作の停止、または画像の取り消しを確認実行し、確認表示中の停止キーの押下によって確認モードとその表示を中止することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項10】 原稿より読み取った画像データおよび／または相手端末より受信した画像データを記憶する第1の記憶手段と、各画像データに対する識別番号等の管理情報を記憶する第2の記憶手段と、動作状態表示を含む各種表示を行う表示部と、動作の中止または停止を指示する入力キーを含む各種キーを備えた操作部とを有し、原稿の読み取り動作や画像の記録動作といった入出力装置による第1動作と、送信や受信といった通信に関する第2動作とを並行して行うデュアルアクセス機能を備えたファクシミリ装置において、

上記第1動作の動作中に停止キーが押下された場合は、その第1動作を停止し、上記第1動作が動作中でなく上記第2動作の動作中に、かつ送信予約画像および／またはリダイヤル待機画像が第1の記憶手段に存在する状態で停止キーが押下された場合は、上記第2動作を停止するか送信予約画像および／またはリダイヤル待機画像を取り消すかを選択させ、上記第1動作が動作中でなく上記第2動作の動作中に、かつ送信予約画像および／またはリダイヤル待機画像が第1の記憶手段に存在しない状態で停止キーが押下された場合は、上記第2動作を停止することを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のファクシミリ装置において、通信動作でエラーが発生した場合、エラーパンクから操作説明書（以下、マニュアルという）を参照してエラーの内容

50

3

を調べ、その処置を行っていた。

【0003】また、ファクシミリ装置の使用中に各種機能の操作方法が分からなくなつた場合にも、マニュアルを探してきて、そのマニュアルから操作方法を調べ、操作をしていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来技術においては、エラー発生時または各種機能の操作方法が分からなくなつた場合、マニュアルによって対処していたので、例えばマニュアルが紛失した場合、エラーに対する処置ができなくなるという欠点があった。

【0005】また、マニュアルが側にない場合には、それを取りに行く手間や時間がかかる不都合があった。また、マニュアルを参照してエラーの内容を調べること自体、大変煩わしいものであった。

【0006】本発明は、マニュアルによることなく、簡単なキー操作によってエラーへの対応等を容易かつ有効に行うことができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、所定のサービスセンターに、ファクシミリにおけるエラーの処置方法をデータベースとして設置しておき、ある端末でファクシミリ通信のエラーが発生した場合に、所定のヘルプキー操作を行うことにより、上記サービスセンターに公衆回線等を通じて自動的に発呼を行い、エラーの状況を通知することで、このエラーに対する処置方法を受信し、これを例えば記録紙上に出力するようにしたものである。また、ファクシミリ装置の操作方法に関する情報を記憶させておき、ファクシミリ通信エラーが生じていないにもかかわらず、上記ヘルプキー操作があった場合には、装置の操作方法に関する情報を例えば記録紙上に出力する。これにより、共通のヘルプキーで必要なヘルプ情報を選択的に得ることができ、便利な装置を提供できる。

【0008】

【実施例】図1は、本発明の第1実施例を示すブロック図である。

【0009】本実施例のシステムは、ユーザ側端末11としてのファクシミリ装置とサービスセンター12としてのファクシミリ装置とから構成されている。

【0010】そして、ユーザ側端末11には、通常のファクシミリ通信を行うための構成として、各種キー入力をを行うためのキー入力部1と、各種表示を行うためのLCD等よりなる表示部2と、各種音声メッセージを作成して出力する音声出力部3と、通信回線の接続等を制御する通信制御部(NCU)4と、通信データの変復調を行うモードム(MODEM)5と、本端末11の全体を制御する制御部6と、画像を記録紙上にプリントアウトする記録部7と、制御プログラムや固定データを格納した

10

20

30

40

50

4

ROM8と、制御部6のワークエリアを提供したり各種データを格納するためのRAM9とを有して構成される。そして、キー入力部1には、エラー発生時や装置の使用方法の概要を出力させるときに操作するヘルプキーが設けられている。

【0011】一方、サービスセンター12には、上記ユーザ側端末11と同様の通常のファクシミリ機能部(図示せず)に加えて、ユーザ側端末におけるエラーの処置方法を格納したデータベース10が設置されている。

【0012】このような構成において、ユーザ側端末11の通信動作において、エラーが発生した場合、使用者がキー入力部1上のヘルプキーを押下すると、制御部6は、エラーの状況を判断して、ROM8に登録されている電話番号から、自動的にサービスセンター12に発呼を行う。

【0013】そして、モードム5、NCU4を介して通信を行い、RAM9に記憶されたエラー情報をサービスセンター12に通知する。これに対してサービスセンター12は、データベース10に蓄積されているエラーの詳細状況とエラーの処置方法をユーザ側端末11に知らせ、制御部6は、受信したデータを記録部7から記録紙に出力する。

【0014】図2は、サービスセンター12に設けられたデータベース10の内容を示す模式図である。

【0015】このデータベース10には、全てのエラー情報が格納されており、図示のように、エラー番号順にエラー内容とエラーの処置方法が交互に記憶されている。

【0016】ユーザ側端末11からエラー番号が通知されると、サービスセンター12は、そのエラー番号に対応したエラー情報をデータベース10から読み取る。

【0017】図3は、ユーザ側端末11のRAM9内に設けられたエラーバッファに記憶されているエラー情報を示した模式図である。

【0018】通信動作においてエラー終了すると、エラー番号の情報が順番にRAM9内のバッファに蓄積されていく。

【0019】図4は、通信エラー発生時のユーザ側端末11とサービスセンター12との間の通信動作を示すフローチャートである。

【0020】図において、ユーザ側端末11が他のファクシミリ装置と通信を開始し(S20)、通信動作を行い(S21)、送信あるいは受信を行う。そして、通信が正常終了した場合には、図3に示すエラーバッファは何も変化しない。

【0021】また、通信がエラー終了した場合には、エラーバッファにエラー番号情報をストアして、エラーカウンタを+1して進める(S23)。

【0022】その後、キー入力部1のヘルプキーが押下されると(S24)、ROM8に記憶されているサービ

スセンター12の電話番号をセットして(S25)、ダイアルを行い(S26)、サービスセンター12と接続する。

【0023】この接続後は、通信動作によりサービスセンター12からエラー情報を受信して(S27)、記録紙へ出力する。

【0024】そして、1つのエラー番号に対する受信を終える毎に、エラーカウンタを-1していく(S28)。そして、エラーカウンタ=0かどうか判断し(S29)、エラーカウンタ≠0であれば、残りのエラーがあると判断して、再度S27に戻り、エラー情報の受信を行う。

【0025】また、S29でエラーカウンタ=0になれば、受信を終了し、通常の待機状態へ戻る。

【0026】図5は、エラー情報受信時のプロトコルを示す模式図である。

【0027】図において、ユーザ側端末11とサービスセンター12が接続すると、サービスセンター12側は、自機の状態をユーザ側端末11に知らせるDIS信号30、NSF信号31を送出する。

【0028】すると、ユーザ側端末11側では、相手に画像情報を送らせる信号として、DTC信号32、NSC信号33をサービスセンター12に送出する。この際、NSC信号33の情報中にエラー番号情報を入れて送出する。

【0029】次に、サービスセンター12側は、通信モードを知らせるDCS信号34、NSS信号35を送出して、TCF信号36によりトレーニングを行う。これに対してユーザ側端末11は、受信可能であれば、CFR信号37を送り、サービスセンター12側は、エラー番号に対応したエラー情報をデータベース10から引き出し、画像情報PIX38として送る。

【0030】そして、画像情報の送信が終了すると、その終了を示すEOP信号39を送出する。

【0031】ユーザ側端末11側は、画像情報を受けると、記録紙へ出力を行い、MCF信号40を送る。それを受けとると、サービスセンター12側は、DCN信号41を送り、通信を終了させる。

【0032】図6は、第2実施例において、ユーザ側端末11のROM8内に格納された取扱説明情報を示す模式図である。なお、その他の構成は、上記第1実施例と共通であるものとする。

【0033】図示のように、親展機能、中継機能、データ登録機能等、ファクシミリの各種機能が順番にデータとして記憶されている。そして、ファクシミリ装置の使用者が、装置の使用方法の概要を知りたい場合には、待機状態でキー入力部1のヘルプキーを押下する。これにより、制御部6は、図6に示す各機能を順番に読み出して、記録部7から出力する。

【0034】図7は、この第2実施例の動作を示すフロ

ーチャートである。

【0035】図において、待機状態(S50)でヘルプキーを押下すると(S51)、前記取扱説明書を出力し(S52)、待機状態でないときに、ヘルプキーを押下すると(S53)、各機能設定中、すなわち親展設定中であれば(S54)、親展機能の出力を(S55)、中継設定中であれば(S56)、中継機能の出力を(S57)。また、データ登録中であれば(S58)、データ登録機能の出力を(S59)。これにより、各機能に対応した取扱説明書が記録紙に出力される。

【0036】なお、以上の実施例では、各種の情報を出力する手段として、記録部7を用いたが、同様の出力を表示部2を用いて行うようにしても良い。また、記録部7や表示部2による可視的出力でなく、音声出力部3による音声メッセージ出力により行つても良い。

【0037】また、上記第1実施例のように、全ての通信エラーに対して、サービスセンター12への発呼を行い、対処方法を得るのではなく、特定の通信エラーに対してだけ、サービスセンター12への発呼を行い、その対処方法を得るようにも良い。

【0038】また、上記第1実施例のように、エラー終了の度に、サービスセンター12への発呼を行い、対処方法を得るのではなく、一定期間(例えば1日)にわたって通信エラーが発生したことを記憶しておき、これを所定の時間(例えば夜間の低料金時)にまとめてサービスセンター12に通知して、対処方法を得るようにも良い。

【0039】次に、本発明の第3実施例について説明する。

【0040】従来より、原稿の読み取り動作や画像の記録動作といった入出力装置による第1動作と、送信や受信といった通信に関する第2動作とを並行して行ういわゆるデュアルアクセス機能を備えたファクシミリ装置においては、メモリ送信のために読み込んだ画像は、受付番号等の識別情報によって管理され、一旦画像メモリに記憶されてから、即時または時刻指定により、送信されるようになっている。

【0041】しかし、一度画像メモリに読み込まれた画像を消去したい場合や、送信中やリダイヤル待機中の画像を中断、停止したい場合は、そのための特殊な操作をするか、全く消去や中止ができない等、操作者にとって不便であり、親しみにくいものであった。

【0042】そこで、この第3実施例は、操作者に分かりやすく、しかも抵抗なく使用できる停止キー(ストップキー)を用いて、画像メモリ内の画像の消去、通信中の画像の中止等が行えるようにしたものである。

【0043】図8は、この第3実施例におけるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【0044】図において、CPU101は、中央制御部

であって、ROM102に格納されたプログラムの内容に従って装置全体を制御する。また、必要に応じて、RAM103がワークエリアとして使用される。

【0045】原稿は、コンタクトセンサ(CS)109によって読み取られ、読み取り制御ゲートアレイ(R-CNT)110を通して圧縮符号化され、画像メモリ(DRAM)113に格納されるとともに、RAM104に受付番号、宛先番号、ページ数、格納画像メモリロック情報等の管理情報を格納する。格納された画像は記録制御ゲートアレイ(W-CNT)111によって伸長復号化され、レーザビームプリンタ(LBP)112によって記録紙に印字出力される。または、モデム(MODEM)114によってPM-AM変換された後、NCU115を通して回線に送出される。

【0046】また、受信画像データは、NCU115を通してモデム114に入力され、復調されて、伸長復号された後、画像誤りを検査され、正しければ圧縮符号化されて画像メモリ113に格納されるとともに、RAM104に画像管理情報を格納される。

【0047】また、操作者は、キー入力部(KEY)108を押下することにより、各種の指示や設定を行うことができ、その内容は、RAM105に記憶格納保持され、表示部(LCD)107で確認できる。CPU101は、パネル制御ゲートアレイ(OP-CNT)106を通してキー入力データを検出し、LCD107に必要なデータを表示させる。

【0048】図9は、この第3実施例において、ストップキーが押下された場合の処理を示すフローチャートである。

【0049】図において、CPU101がストップキーの押下を検出すると(S101)、この処理が実行される。まず、コピーまたは原稿のメモリ読み込み等、操作者の指示による動作を行っている最中かどうかチェックし(S102)、動作中であれば、S106において、その動作を中止する。また、動作中でなければ、通信中であるかどうかチェックし(S103)、通信中であれば、通信動作の中止モードに移行する(S107)。

【0050】また、通信中でなければ、画像メモリ113に画像が記憶格納されているかどうかチェックし(S104)、少なくとも1つの画像が格納されていれば、予約画像消去モードに移行する(S108)。また、1つも画像が格納されていなければ、ストップ処理を終了する(S105)。

【0051】図10は、上記S107の処理を示すフローチャートである。

【0052】まず、現在通信中の画像管理情報をRAM104から検索し(S111)、LCD107に表示し(S112)、確認タイマを設定して(S113)。操作者に確認のためのキー入力を促す。もし、操作者が確認キー、ここではストップキー以外の例えばスタートキ

ーを押下した場合、これを検出して通信の中断処理に移行する(S117)。通信が中断できた後、この画像を通信エラー画像として処理する(S118)。送信画像であれば、通信エラー画像として画像メモリ113から消去するか、または通信対象から削除してメモリ内に残す。受信画像であれば、受信した部分までを記録、またはメモリに格納する。

【0053】また、操作者が確認キーを押下せず、ストップキーを押下した場合、または確認タイマがタイムオーバーした場合は、通信動作中止モードを終了する。確認タイマがタイムオーバーするまで、S114からS116の動作を繰り返す。

【0054】図11は、上記S108の予約画像消去モードの動作を示すフローチャートである。

【0055】まず、RAM104の管理情報を検索する(S131)。この検索は、例えば管理情報内の受付番号の新しい順、または古い順に行う。画像が格納されていれば、RAM104から管理情報を読み出し(S133)、LCD107に表示し(S134)、確認タイマを設定して(S135)。操作者に確認のためのキー入力を促す。

【0056】受付番号の入力を確認すると、S131に戻り、入力された受付番号に該当する管理情報を検索する。存在しなければ、該当する画像がないことをLCD107に表示する(S141)。

【0057】また、確認キー(ここではスタートキー)を検出すると、検索表示されている対象画像を消去し(S142)、この消去が完了した後、これを表示して(S143)、S131に戻る。

【0058】また、ストップキーを検出した場合、または確認タイマがタイムオーバーした場合には、予約画像消去モードを終了する。

【0059】図12は、本発明の第4実施例において、ストップキーが押下された場合の処理を示すフローチャートである。なお、装置の構成は、図8と共通であるものとし、同一符号を用いて説明する。

【0060】図において、CPU101がストップキーの押下を検出すると(S150)、この処理が実行される。まず、コピーまたは原稿のメモリ読み込み等、操作者の指示による動作を行っている最中かどうかチェックし(S151)、動作中であれば、S158でその動作を中止する。

【0061】また、動作中でなければ、通信中であるかどうかチェックし(S152)、通信中でなければ、画像メモリ113に画像が記憶格納されているかどうかチェックし(S159)、画像が格納されていなければ、ストップキーの処理を終了する(S157)。また、画像があれば、予約画像消去モードに移行する(S161)。

【0062】また、S152で通信中であれば、画像メ

9

モリ 113 に画像が記憶格納されているかどうかチェック (S153)、画像が格納されていなければ、通信動作中止モードに移行する (S160)。

【0063】また、画像があれば、通信の中止か画像の消去かを選択させるモード選択表示を行う (S154)。そして、通信の中止が選択された場合には、S160 に移行し、予約画像の消去が選択された場合は、S161 に移行する。

【0064】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ファクシミリ装置の操作部にヘルプキーを設け、通信エラー発生時に、これを操作することにより、サービスセンターに自動発呼して、このサービスセンターで記憶しているエラー処置方法を受信することにより、マニュアルに頼ることなくエラーに対処でき、マニュアルを探す手間等を解消できる効果がある。

【0065】また、上記ヘルプキーを用いて、各種操作方法等を操作状態の自動判別により出力させるようすれば、さらに便利な装置を得ることができる。

【0066】また、本発明によれば、いわゆるデュアルアクセス機能を備えたファクシミリ装置において、操作者に分かりやすく、しかも抵抗なく使用できる停止キーを用いて、画像メモリ内の画像の消去、通信中の画像の中断等を行うことができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例におけるファクシミリ装置を示すブロック図である。

【図2】上記第1実施例におけるサービスセンターに設けられたデータベースの内容を示す模式図である。

【図3】上記第1実施例におけるユーザ側端末のRAM 30 内に設けられたエラーバッファに記憶されているエラーメモリ情報を示した模式図である。

10

【図4】上記第1実施例における通信エラー発生時のユーザ側端末とサービスセンターとの間の通信動作を示すフローチャートである。

【図5】上記第1実施例におけるエラー情報受信時の通信プロトコルを示す模式図である。

【図6】本発明の第2実施例におけるユーザ側端末のROM内に格納された取扱説明情報を示す模式図である。

【図7】本発明の第2実施例の動作を示すフローチャートである。

【図8】本発明の第3実施例におけるファクシミリ装置を示すブロック図である。

【図9】上記第3実施例において、ストップキーが押下された場合の処理を示すフローチャートである。

【図10】上記第3実施例における通信動作中止モードの動作を示すフローチャートである。

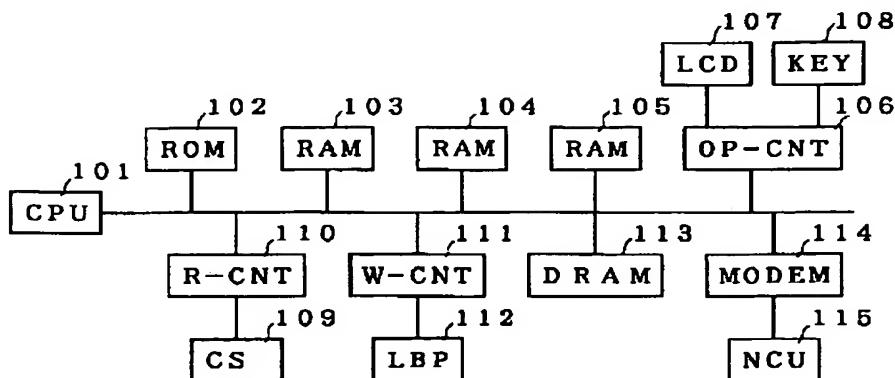
【図11】上記第3実施例における予約画像消去モードの動作を示すフローチャートである。

【図12】本発明の第4実施例において、ストップキーが押下された場合の処理を示すフローチャートである。

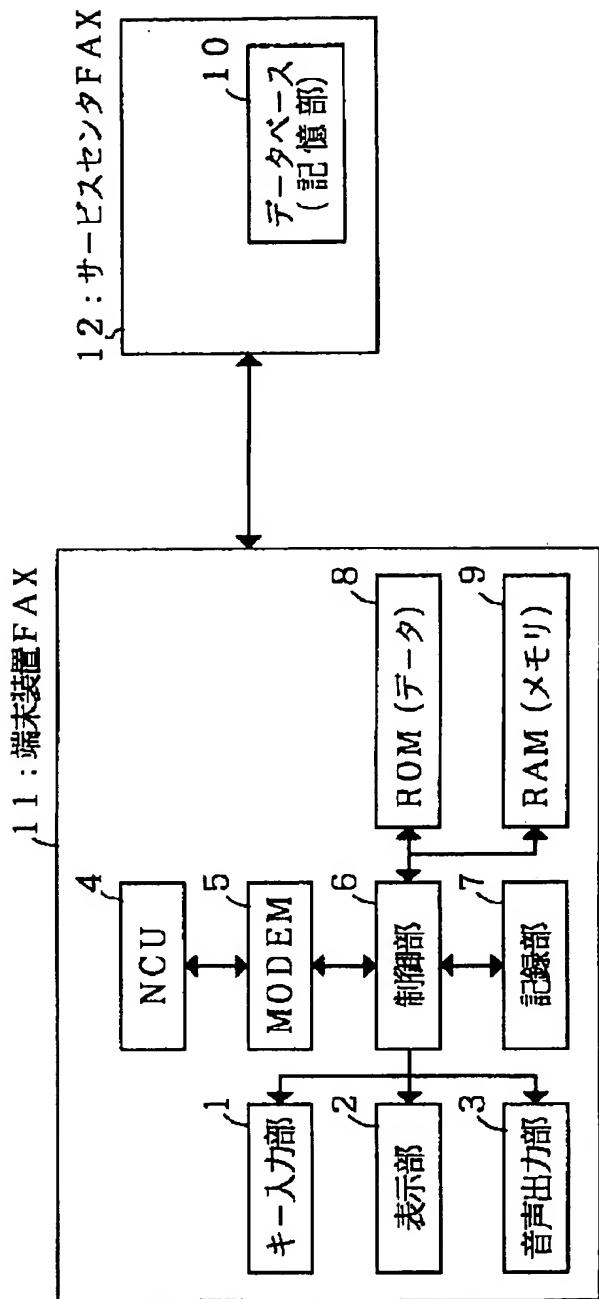
【符号の説明】

- 1…キー入力部、
- 2…表示部、
- 3…音声出力部、
- 4…NCU、
- 5…モデム、
- 6…制御部、
- 7…記録部、
- 8…ROM、
- 9…RAM、
- 11…ユーザ側端末、
- 12…サービスセンター。

【図8】

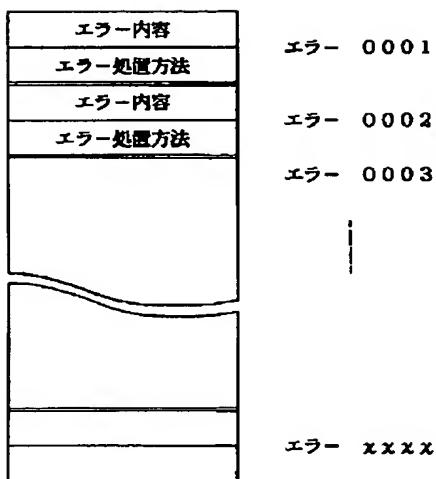


【図1】

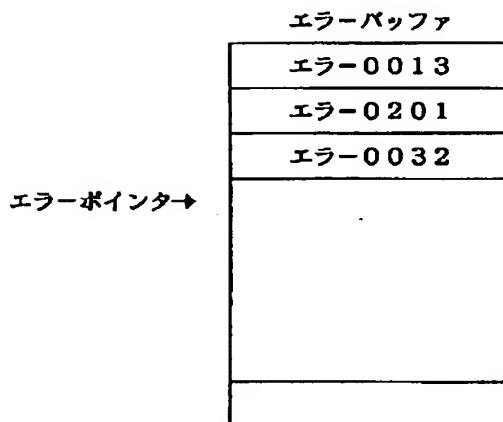


K2394

【図2】



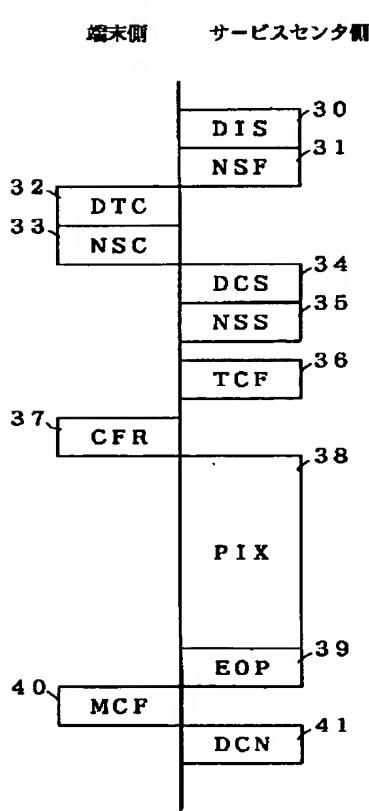
【図3】



K2394

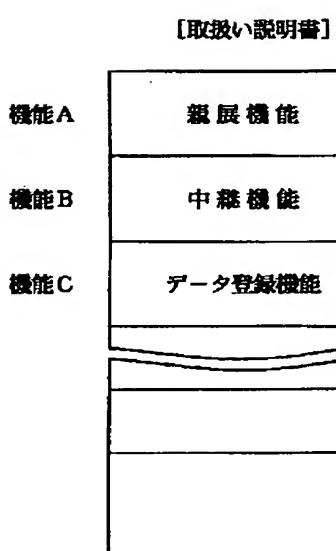
K2394

【図5】



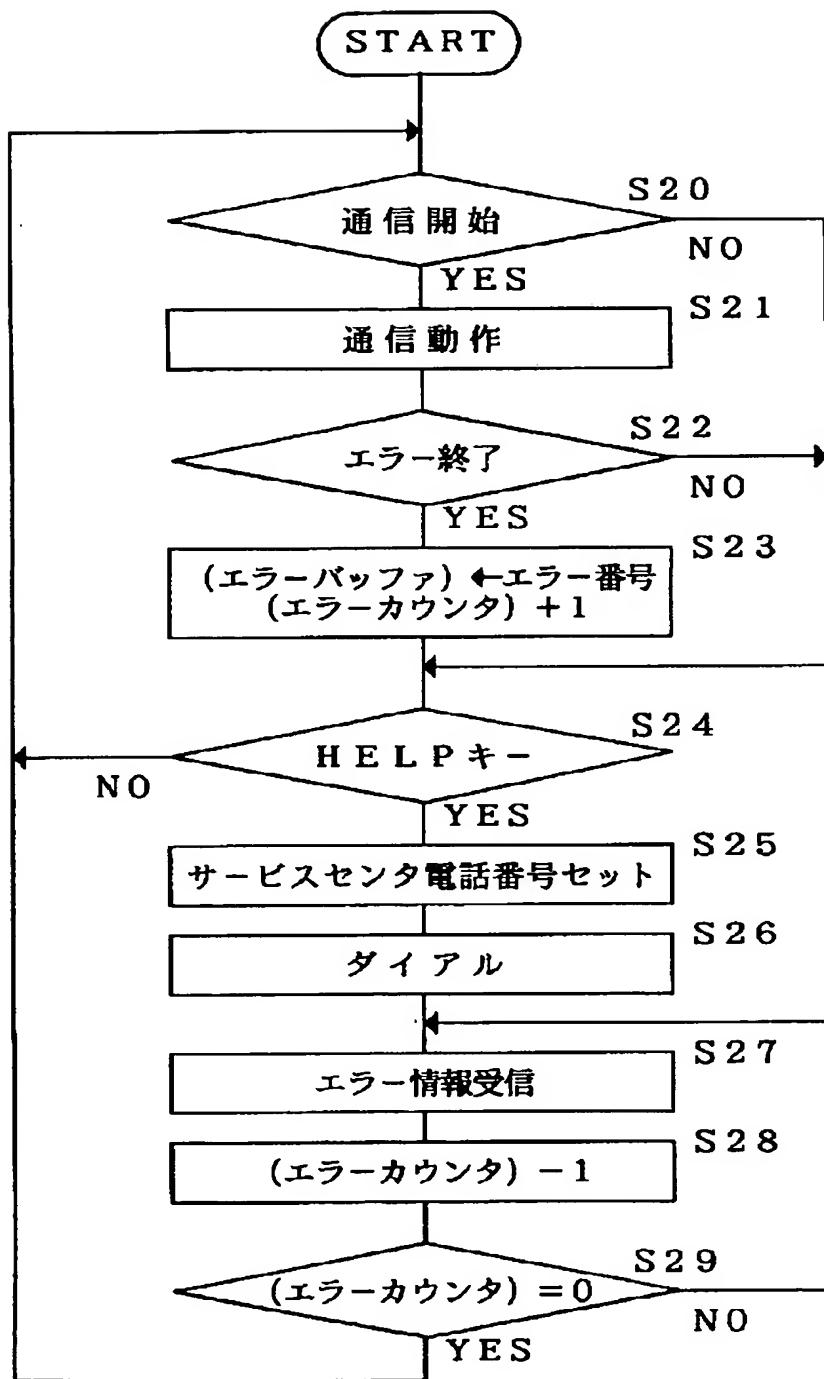
K2394

【図6】



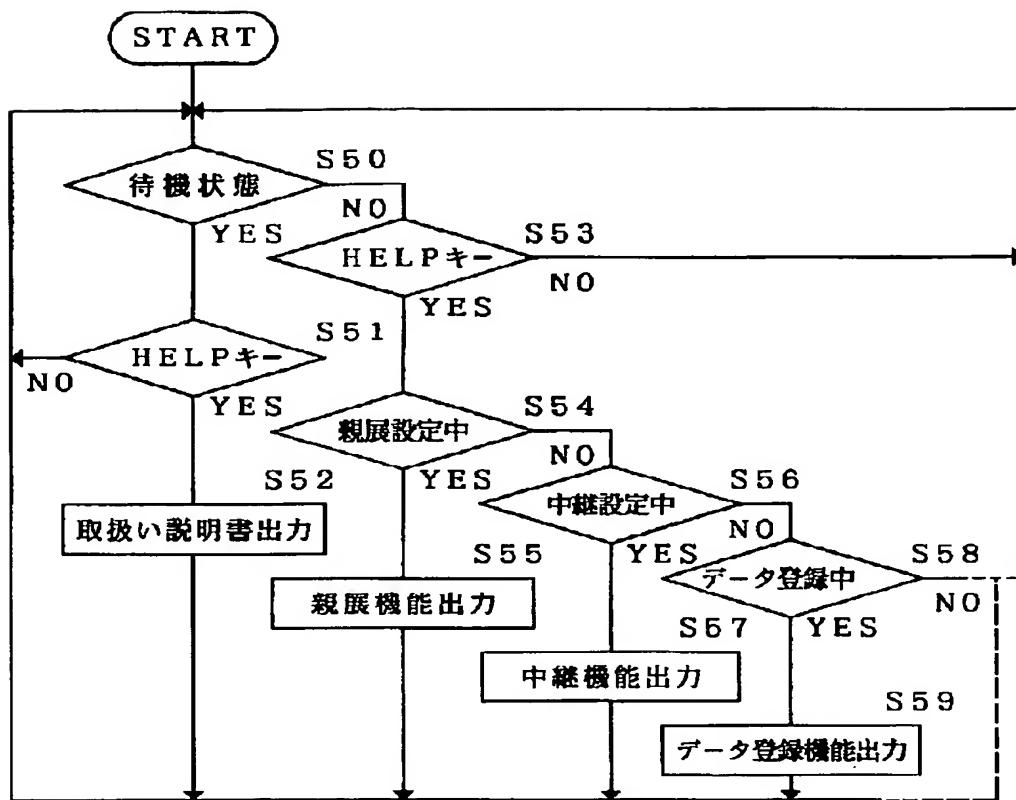
K2394

【図4】



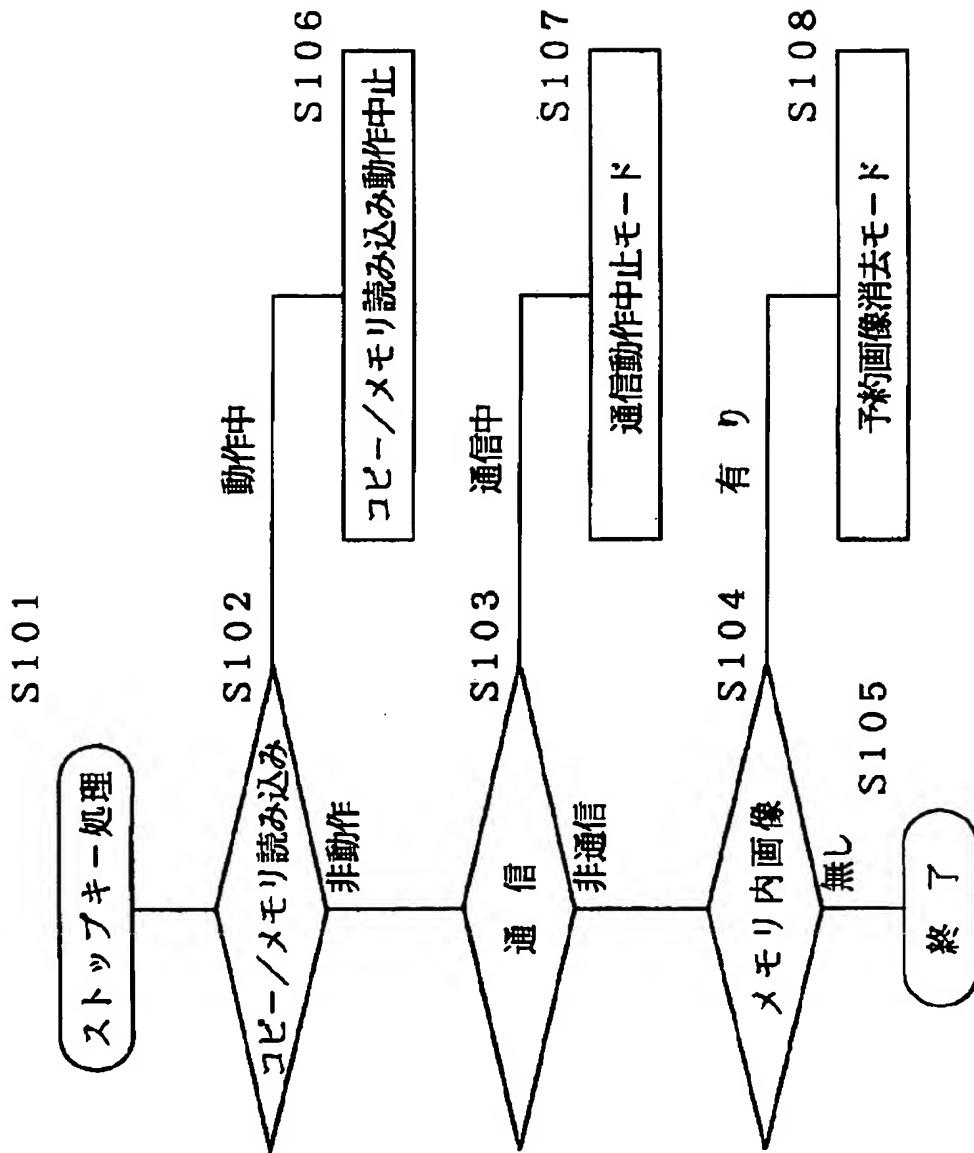
K2394

【図7】



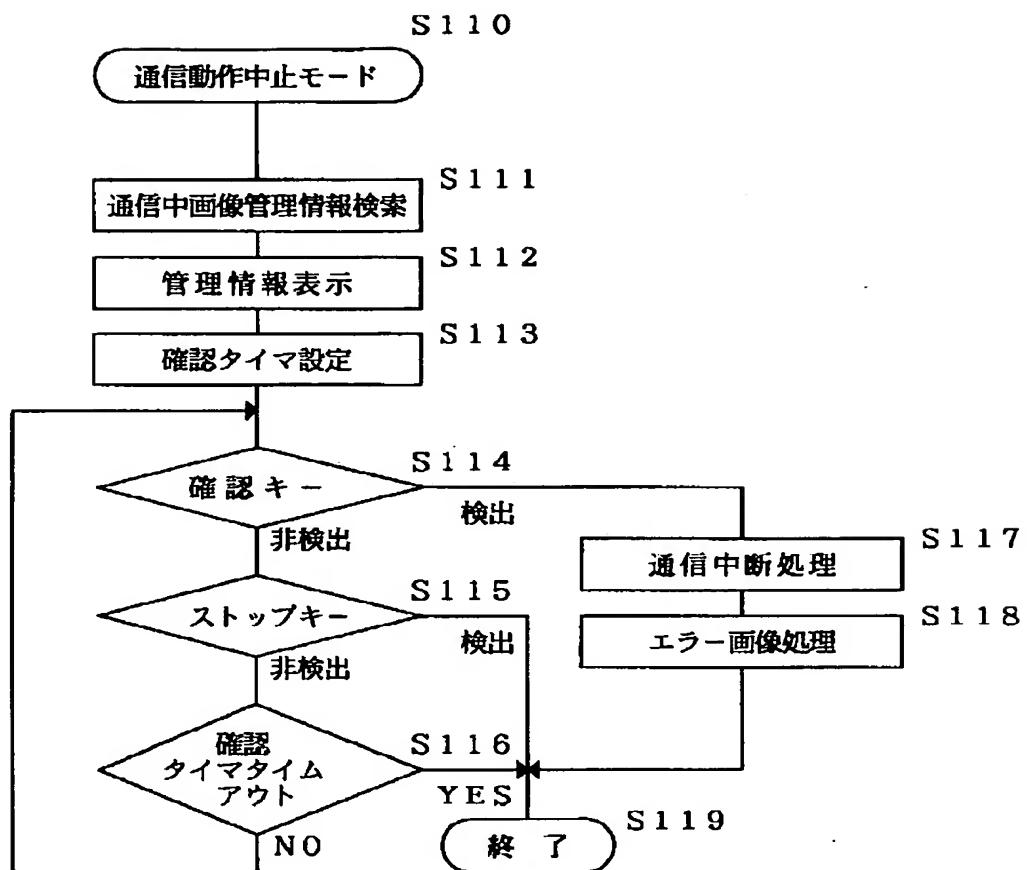
K2394

【図9】



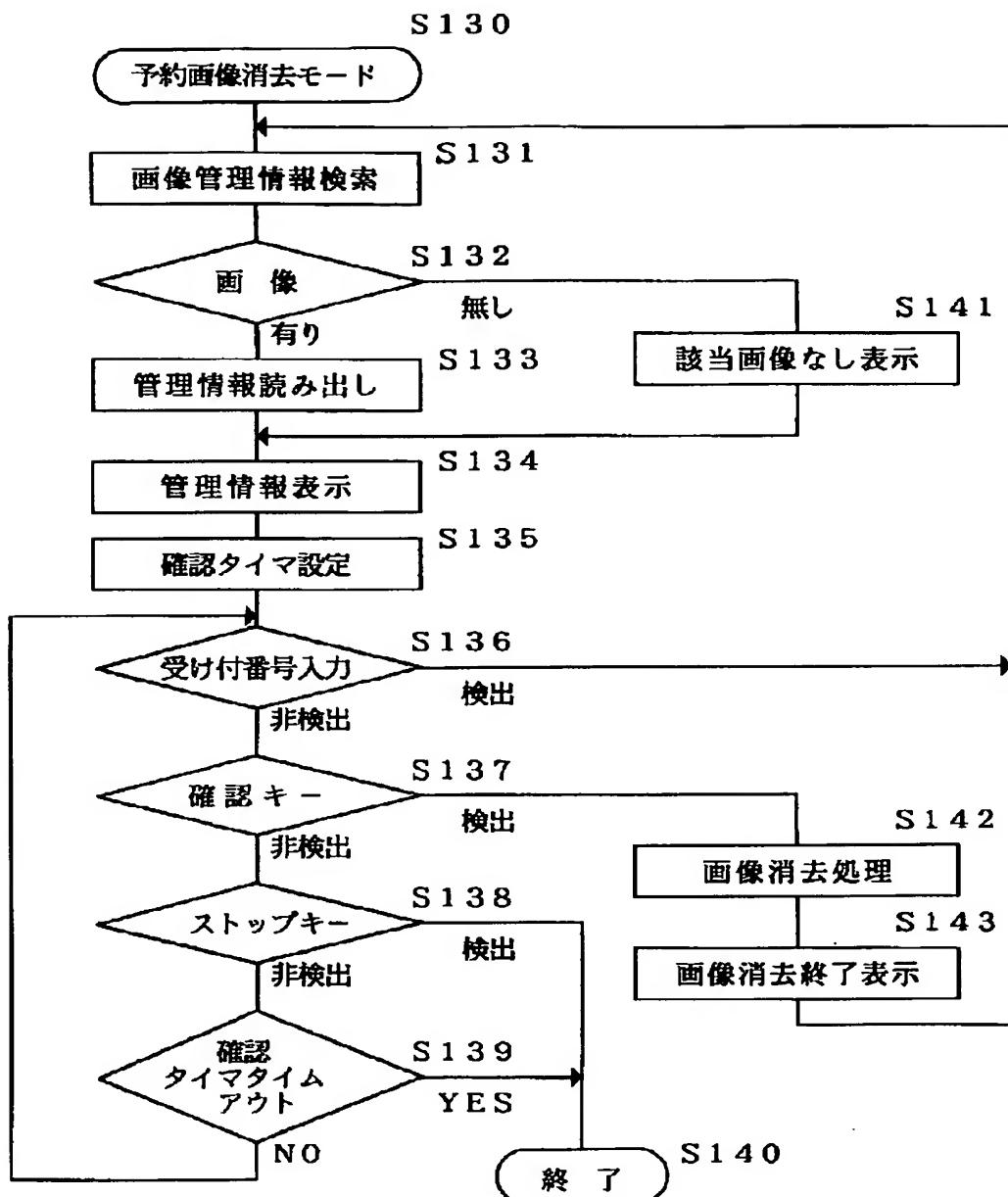
K2394

【図10】



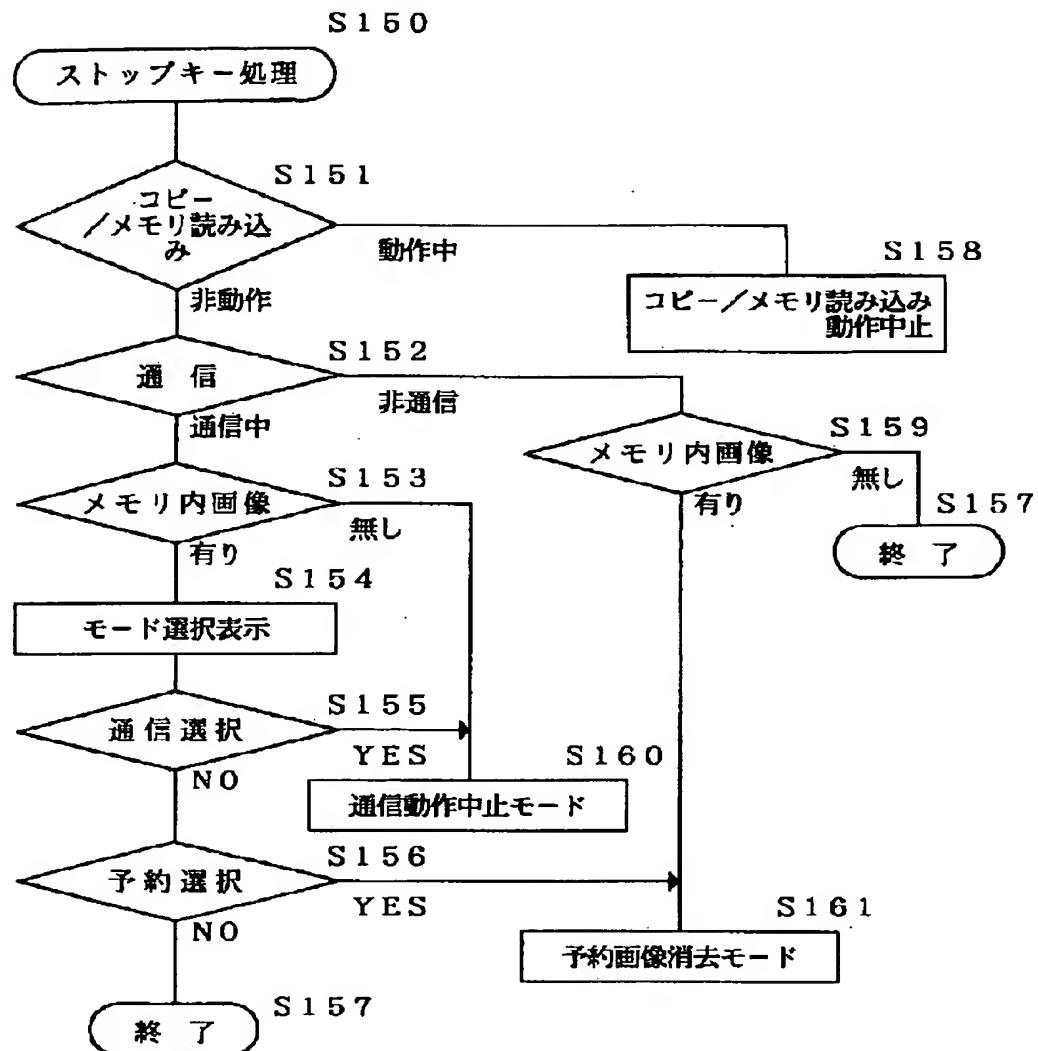
K2394

【図11】



K2394

【図12】



K2394

フロントページの続き

(72)発明者 今井 貴
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
 ノン株式会社内

(72)発明者 影山 光裕
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
 ノン株式会社内

PU020453 (JP6164882) ON 8134

(19) Patent Agency of Japan (JP)

(12) Official report on patent publication (A)

(11) Publication number: 6-164882

(43) Date of publication of application: 10.06.1994

(51) Int.Cl. H04N 1/32 H04N 1/00

(21) Application number: 4-335093

(22) Date of filing: 20.11.1992

(71) Applicant: Canon INC

(72) Inventor: Momose Masanori, Ejiri Seishi, Kimura Masashi, Imai Takashi, Kageyama Mitsuhiro

(54) Title of the invention: Facsimile equipment

(57) Abstract:

Purpose: To provide a facsimile equipment in which a countermeasure to an error can be easily and efficiently attained by a simple key operation without depending on a manual.

Constitution: The processing method of the error in a facsimile is set as a data base 10 in a prescribed service center 12. When the error of a facsimile communication is generated at a certain terminal, a prescribed help key operation is performed, a calling is automatically operated through a public line or the like to the service center 12, the situation of the error is communicated, the processing method of the error is received, and outputted on a recording sheet.

[Claims]

[Claim 1] A facsimile equipment including a control means that receives a treating method for an error while performing call origination to a predetermined service center automatically and notifying a situation of an error by performing predetermined Help key operation, when an error occurs in facsimile communication.

[Claim 2] A facsimile equipment according to claim 1 including a control means that outputs an outline of the directions for a device by there is no abnormalities in a facsimile equipment and performing the mentioned above Help key operation in the usual waiting state.

[Claim 3] A facsimile equipment according to claim 1 including a control means that outputs an outline of a various function or an outline of a registration method of various data by performing the mentioned above Help key operation during functional setting operation or data registration operation.

[Claim 4] A facsimile equipment according to claim 1 - 3 carrying out the display output of an outline of the directions for a treating method and a device and an outline of a various function over the mentioned above error or the outline of a registration method of various data to a recording form on a printout or a LCD screen.

[Claim 5] A facsimile equipment according to claim 1 - 3 outputting an outline of the directions for a treating method and a device and an outline of a various function over the mentioned above error or an outline of a registration method of various data with a sound.

[Claim 6]

A facsimile equipment including the 1st memory means that stores image data received from image data and/or a mating terminal that were read from a manuscript, the 2nd memory means that stores management information, such as an identification number to each image data, an indicator that performs various displays including an operating state display, the final controlling element provided with various keys including an input key that directs a stop of operation or a stop, and the 1st operation by input/output devices, such as read operation of a manuscript, and recording operation of a picture, a dual accessing function that performs the 2nd operation about transmission or communication called reception in parallel,

when the stop key is pressed during the above 1st operation, WHEN the stop key is pressed, the 1st operation is suspended, and the above 1st operation is not working, and the above 2nd operation working, suspending the 2nd operation and neither the above 1st operation nor the above 2nd operation is working, and when the stop key is pressed in the state where a transmission reservation picture and/or a redial waiting image exist in the 1st memory means, the transmission reservation picture and/or a redial waiting image are canceled.

[Claim 7]

A facsimile equipment according to claim 6 indicating that the picture concerned exists using management information stored in the 2nd memory means, when the

above 1st operation is not working and the above 2nd operation is working, it indicates that the above 2nd operation is working using management information stored in the 2nd memory means, when neither the above 1st operation nor the above 2nd operation is working and a transmission reservation picture and/or a redial waiting image exist in the 1st memory means.

[Claim 8]

A facsimile equipment according to claim 6 displaying a check of whether to cancel the transmission reservation picture and/or a redial waiting image using management information stored in the 2nd memory means, when the stop key is pressed the above 1st operation is not working and the above 2nd operation is working, a check of whether to suspend the 2nd operation is displayed using management information stored in the 2nd memory means, when the stop key is pressed in the state where neither the above 1st operation nor the above 2nd operation is working, and a transmission reservation picture and/or a redial waiting image exist in the 1st memory means.

[Claim 9] A facsimile equipment according to claim 8 carrying out check execution of a stop of the 2nd operation or the cancellation of a picture by key operation other than a stop key under acknowledgment indicator and stopping check mode and its display by a depression of a stop key under acknowledgment indicator.

[Claim 10]

A facsimile equipment including the 1st memory means that stores image data received from image data and/or a mating terminal that were read from a manuscript, the 2nd memory means that stores management information, such as an identification number to each image data, an indicator that performs various displays including an operating state display, the final controlling element provided with various keys containing an input key which directs a stop of operation or a stop, and the 1st operation by input/output devices, such as read operation of a manuscript, and recording operation of a picture, a dual accessing function that performs the 2nd operation about transmission or communication called reception in parallel, when the stop key is pressed during the above 1st operation, the 1st operation is suspended, the above 1st operation is not working, and the above 2nd operation is working, and when the stop key is pressed in the state where a transmission reservation picture and/or a redial waiting image exist in the 1st memory means, making it choose whether the above 2nd operation is suspended, a transmission reservation picture, and/or a redial waiting image are canceled, the above 1st operation is not working, and the above 2nd operation is working, and when the stop key is pressed in the state where a transmission reservation picture and/or a redial waiting image do not exist in the 1st memory means, the above 2nd operation is suspended.

[Detailed description of the invention]

[0001]

[Industrial application] This invention relates to a facsimile equipment

[0002]

[Description of the prior art] In the conventional facsimile equipment, when an error occurred in communication operation, with reference to the operating manual (next a manual), the contents of the error were examined from the error number and the treatment was performed.

[0003] Also when the operation method of a various function was not clear anymore while using a facsimile equipment, the manual was looked for and it was operated by examining an operation method from the manual.

[0004]

[Problems to be solved by the invention] However, in the mentioned above conventional technology, since it was coped with the manual when the operation method of the time of an error generation or a various function was not clear anymore, when a manual was lost, for example, there was a fault of the measures against an error becoming impossible.

[0005] When there was no manual in a side, there was inconvenience that requires between the ways and time for taking it. They were examining the contents of the error with reference to a manual itself, and a very troublesome.

[0006] An object of this invention is to provide the facsimile equipment that can perform correspondence to an error easily and effectively by easy key operation, without being based on a manual.

[0007]

[Means for solving the problem] When a treating method of an error in a facsimile is installed in a predetermined service center as a database and an error of facsimile communication occurs at a certain terminal, this invention by performing predetermined Help key operation, call origination is automatically performed to the mentioned above service center by a public line and a treating method for this error is received and it is made to output this for example, in the record paper by notifying a situation of an error. Although information about an operation method of a facsimile equipment is made to store and a facsimile communication error has not arisen, when there is the mentioned above Help key operation, information about an operation method of a device is outputted for example, in the record paper. Required help information can be selectively obtained with a common Help key by this, and a useful device can be provided.

[0008]

[Example] Drawing 1 is a block diagram showing the 1st example of this invention.

[0009] The system of this example includes a facsimile equipment as the users side terminals 11, and a facsimile equipment as the service center 12.

[0010] And to the users side terminals 11, as composition for performing the usual facsimile communication, the key input part 1 for performing various keystrokes, and the indicator 2 that consists of LCD for performing various displays, the voice output part 3 that creates and outputs various voice messages, and the communication control part (NCU) 4 that controls connection of a communication line, modem (MODEM) 5 that performs the multiplexing of data and the control part 6 that controls this whole terminal 11, it includes the record part 7 that prints out a picture in the record paper, ROM 8 that stored a control program and fixed data, and RAM 9 for providing the work area of the control part 6, or storing various data, and is constituted. And the Help key operated when making the outline of the directions for the time of an error generation or a device output is formed in the key input part 1.

[0011] The usual facsimile function part (not shown) same in the service center 12 on the other hand as the mentioned above users side terminals 11, in addition, the database 10 that stored the treating method of the error in users side terminals is installed.

[0012] In such composition, in the communication operation of the users side terminals 11, if a user does the depression of the Help key on the key input part 1 when an error occurs, the control part 6 will judge the situation of an error and will perform call origination to the service center 12 automatically from the telephone number registered into ROM 8.

[0013] And it communicates by modem 5 and NCU 4 and the error information stored by RAM 9 is notified to the service center 12. On the other hand, the service center 12 informs the users side terminals 11 about the detailed situation of the error accumulated in the database 10, and the treating method of an error, and the control part 6 outputs the received data to a recording form from the record part 7.

[0014] Drawing 2 is a mimetic diagram showing the contents of the database 10 provided in the service center 12.

[0015] All the error information is stored in this database 10. Like a graphic display, the treating method of an error content and an error is stored by turns by the order of the error number.

[0016] If an error number is notified from the users side terminals 11, the service center 12 will read the error information corresponding to the error number in the database 10.

[0017] Drawing 3 is a mimetic diagram showing the error information stored by the error buffer provided in RAM 9 of the users side terminals 11.

[0018] If the end of an error is carried out in communication operation, the information on an error number is accumulated in the buffer in RAM 9 in order.

[0019] Drawing 4 is a flow chart that shows the communication operation between the users side terminals 11 at the time of communication error generating and the service center 12.

[0020] In a drawing, the users side terminals 11 start other facsimile equipments and communication (S20), communication operation is performed (S21) and transmission or reception is performed. And when communication carries out normal termination, no error buffers change shown on drawing 3.

[0021] When communication carries out the end of an error, error number information is stored in an error buffer, and an error counter is carried out +1 and carried forward (S23).

[0022] Next, if the Help key of the key input part 1 is pressed (S24), it will dial by setting the telephone number of the service center 12 stored by ROM 8 (S25) (S26), and will connect with the service center 12.

[0023] After this connection receives error information from the service center 12 by communication operation (S27), and outputs it to a recording form.

[0024] And whenever it finishes the reception to one error number, the error counter is carried out -1 (S28). And it judges whether it is error counter =0 (S29), and if it is error counter ?0, it will judge that there is the remaining error and will return to S27 again and error information will be received.

[0025] If set to error counter =0 by S29, reception will be ended and it will return to the usual waiting state.

[0026] Drawing 5 is a mimetic diagram showing the protocol at the time of error information reception.

[0027] In a drawing, if the service center 12 connects with the users side terminals 11, the service center 12 side sends out DIS signal 30 and NSF signal 31 that

inform the users side terminals 11 about the state of a self-opportunity.

[0028] Next, in the users side terminals 11 side, DTC signal 32 and NSC signal 33 are sent out to the service center 12 as a signal to which a partner is made to send picture information. Under the present circumstances, error number information is put in and sent out in the information on NSC signal 33.

[0029] Next, the service center 12 side sends out DCS signal 34 and NSS signal 35 that inform communicate mode, and trains with TCF signal 36. On the other hand, if they are ability ready for receiving, the users side terminals 11 send CFR signal 37, and the service center 12 side will pull out the error information corresponding to an error number from the database 10 and will send them as picture information PIX 38.

[0030] And an end of transmission of picture information will send out EOP signal 39 that shows the end.

[0031] If picture information is received, the users side terminals 11 side will output to a recording form, and will send MCF signal 40. If it is received, the service center 12 side will send the DCN signal 41 and will terminate communication.

[0032] Drawing 6 is a mimetic diagram showing the handling explanation information stored in ROM 8 of the users side terminals 11 in the 2nd example. Other compositions are assumed to be an example of the above 1st example and common one.

[0033] Like a graphic display, various functions of the facsimile, such as a confidential function, a relay function, and a data registration function, are stored as data in order. And when the user of a facsimile equipment wants to know the outline of the directions for a device, the depression of the Help key of the key input part 1 is carried out by a waiting state. Thus, the control part 6 reads in order each function shown on drawing 6, and outputs it from the record part 7.

[0034] Drawing 7 is a flow chart that shows operation of this 2nd example.

[0035] In a drawing, if the depression of the Help key is carried out by a waiting state (S50) (S51), output the mentioned above operation manual (S52), and when it is not a waiting state, if it is confidential under setting out during each function settings when the depression of the Help key is carried out (S53) (S54), a confidential function will be outputted (S55), and a relay function will be outputted if it is relay under setting out (S56) (S57). If it is during data registration (S58), a data registration function will be outputted (S59). Thus, the operation manual corresponding to each function is outputted to a recording form.

[0036] Although the record part 7 was used as a means to output various kinds of information, in the above example, it may be made to perform the same output using the indicator 2. Not the visible output by the record part 7 or the indicator 2, but the voice message output by the voice output part 3 may be performed.

[0037] Like the above 1st example, to not all communication errors, call origination to the service center 12 is performed, and a solution is acquired, but call origination to the service center 12 is performed, and it may be made to acquire the solution only to a specific communication error.

[0038] Like the above 1st example, perform call origination to the service center 12 to the degree of the end of an error and a solution is not acquired to it. It stores that the communication error occurred over fixed time (for example, one day), and this is summarized at predetermined time (at for example, the time of a low charge at night), and it notifies to the service center 12, and may be made to acquire a solution.

[0039] Next, the 3rd example of this invention is described.

[0040] The 1st operation by former input/output devices, such as read operation of a manuscript, and recording operation of a picture, in the facsimile equipment provided with what is called a dual accessing function that performs the 2nd operation about transmission or communication called reception in parallel, once the picture read for memory transmission is managed by identification information, such as a number of acceptance and is stored by the image memory, it is transmitted by urgency or time specification.

[0041] However, it is inconvenient to an operator that special operation for it is carried out or neither elimination nor a stop can be performed at all and it is

hard to be familiar to interrupt the picture the case where he would like to eliminate the picture once read into the image memory and under transmission and redial standby and stop.

[0042] Next, it enables it to perform elimination of the picture in an image memory, discontinuation of the picture under communication, using the stop key (stop key) that can be used that this 3rd example is intelligible for an operator, and there is no resistance.

[0043] Drawing 8 is a block diagram showing the composition of the facsimile equipment in this 3rd example.

[0044] In a drawing, CPU 101 is a central controlling part and controls the whole device according to the contents of the program stored in ROM 102. RAM 103 is used as a work area if needed.

[0045] While a manuscript is read by the contact sensor (CS) 109 and compression encoding is carried out by the reading control gate array (R-CNT) 110 and being stored in the image memory (DRAM) 113, management information, such as a number of acceptance, a destination number, the number of pages, and storing picture memory-block information, is stored in RAM 104. Extension decoding is carried out by the record control gate array (W-CNT) 111 and the printout of the stored picture is carried out to a recording form by the laser beam printer (LBP) 112 or after PM-AM conversion is carried out by modem (MODEM) 114, it is sent out to a circuit by NCU 115.

[0046] Reception picture data is inputted into the modem 114 by NCU 115, and it restores to it, and after extension decoding is carried out, while an image error is inspected and compression encoding will be carried out if right and is stored in the image memory 113, image management information is stored in RAM 104.

[0047] The operator can perform various kinds of directions and setting out by carrying out the depression of the key input part (KEY) 108, memory storing maintenance is carried out RAM 105 and the contents can be checked by the indicator (LCD) 107. CPU 101 detects key input data by the panel control gate array (OP-CNT) 106 and displays data required for LCD 107.

[0048] Drawing 9 is a flow chart that shows processing when the stop key is pressed in this 3rd example.

[0049] In a drawing, CPU 101 detection of the depression of a stop key will perform this processing (S101). First, it is confirmed in the midst of performing operation by an operator's directions (S102), and if the memory read of a copy or a manuscript are working, they will stop the operation in S106. If it confirms whether under communication if not working (S103) and is under communication, it will shift to the stop mode of communication operation (S107).

[0050] If it will confirm whether memory storing of the picture is carried out to the image memory 113 if it is not under communication (S104), and at least 1 picture is stored, it will shift to reservation image deletion mode (S108). 1 ends stop processing, if the picture is not stored (S105).

[0051] Drawing 10 is a flow chart that shows processing of the above S107.

[0052] First, the image management information under present communication is retrieved from RAM 104 (S111), it displays on LCD 107 (S112), and a confirmation timer is set up (S113). The keystroke for a check is demanded from an operator. When an operator presses start keys other than a stop key a confirmation key and here, this is detected and it shifts to a communication interruption process (S117). After being able to interrupt communication, this picture is processed as a communication error picture (S118). If it is a transmitted picture, it will be eliminated from the image memory 113 as a communication error picture or it will be deleted from a communication object and will be leaved in a memory. Even the received portion is stored in record or a memory if it is a reception picture.

[0053] When an operator does not do the depression of the confirmation key, but presses the stop key or when a confirmation timer carries out time over, communication operation stop mode is ended. Operation of S114 to S116 is repeated until a confirmation timer carries out time over.

[0054] Drawing 11 is a flow chart that shows operation in the reservation image deletion mode the above S108.

[0055] First, the management information of RAM 104 is searched (S131). This search is performed, for example in the new order of the number of acceptance in management information or old order. If the picture is stored, management information will be read from

RAM 104 (S133), it will display on LCD 107 (S134) and a confirmation timer will be set up (S135). The keystroke for a check is demanded from an operator.

[0056] A check of the input of a number of acceptance will search the management information that returns to S131 and corresponds to the inputted number of acceptance. If it does not exist, it displays on LCD 107 that there is no applicable picture (S141).

[0057] If a confirmation key (here start key) is detected, after eliminating the object image by which it is indicated by search (S142) and completing this elimination, this is displayed (S143) and it returns to S131.

[0058] When a stop key is detected or when a confirmation timer carries out time over, reservation image deletion mode is ended.

[0059] Drawing 12 is a flow chart that shows processing when the stop key is pressed in the 4th example of this invention. Drawing 8 and composition of a device is made common and is explained using identical codes.

[0060] In a drawing, CPU 101 detection of the depression of a stop key will perform this processing (S150). First, it is confirmed in the midst of performing operation by an operator's directions (S151), and if the memory read of a copy or a manuscript are working, they will stop the operation by S158.

[0061] If it confirms whether is under communication if not working (S152), and it is not under communication, and it confirms whether memory storing of the picture is carried out to the image memory 113 (S159) and the

picture is not stored in it, processing of a stop key is ended (S157). If there is a picture, it will shift to reservation image deletion mode (S161).

[0062] If it is under communication by S152 and it confirms whether memory storing of the picture is carried out to the image memory 113 (S153) and the picture is not stored in it, it shifts to communication operation stop mode (S160).

[0063] If there is a picture, the mode select display as which a communicative stop or elimination of a picture is made to choose it will be performed (S154). And when a communicative stop is chosen, it shifts to S160, and when elimination of a reservation picture is chosen, it shifts to S161.

[0064]

[Effect of the invention] As explained above, in this invention, a Help key is formed in the final controlling element of a facsimile equipment, and it is operated at the time of communication error generating. Thus, by carrying out automatic call origination to a service center, and receiving the error treating method stored in this service center, an error can be coped with without depending on a manual, and there is an effect that can cancel the time and effort of looking for a manual.

[0065] If it is made to make various operation methods output by automatic distinction of an operating condition using the mentioned above Help key, a still more useful device can be obtained.

[0066] According to this invention, in the facsimile equipment provided with what is called a dual accessing function, it is intelligible for an operator and effective in the ability to perform elimination of the picture in an image memory, discontinuation of the picture under communication using the stop key that can be used without resistance too.

[Brief description of the drawings]

[Drawing 1] is a block diagram showing the facsimile equipment in the 1st example of this invention.

[Drawing 2] is a mimetic diagram showing the contents of the database provided in the service center in the above 1st example.

[Drawing 3] is a mimetic diagram showing the error information stored by the error buffer provided in RAM of the user side terminals in the above 1st example.

[Drawing 4] is a flow chart that shows the communication operation between the users side terminals and a service center at the time of communication error generating in the above 1st example.

[Drawing 5] is a mimetic diagram showing the communications protocol at the time of the error information reception in the above 1st example.

[Drawing 6] is a mimetic diagram showing the handling explanation information stored in ROM of the users side terminals in the 2nd example of this invention.

[Drawing 7] is a flow chart that shows operation of the 2nd example of this invention.

[Drawing 8] is a block diagram showing the facsimile equipment in the 3rd example of this invention.

[Drawing 9] is a flow chart that shows processing when the stop key is pressed in the above 3rd example.

[Drawing 10] is a flow chart that shows operation of the communication operation stop mode in the above 3rd example.

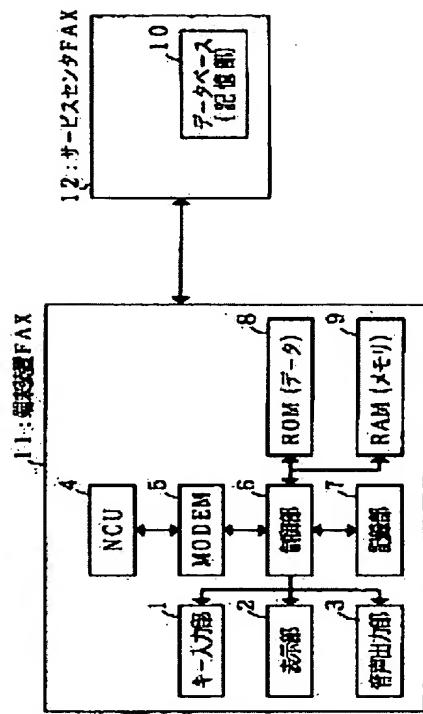
[Drawing 11] is a flow chart that shows operation in the reservation image deletion mode in the above 3rd example.

[Drawing 12] is a flow chart that shows processing when the stop key is pressed in the 4th example of this invention.

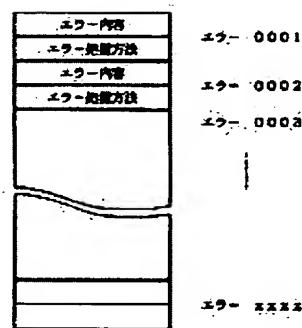
[Description of numbers]

- 1... Key input part,
- 2... Indicator,
- 3... Voice output part,
- 4... NCU,
- 5... Modem,
- 6... Control part,
- 7... Record part,
- 8... ROM,
- 9... RAM,
- 11... Users side terminals
- 12... Service center

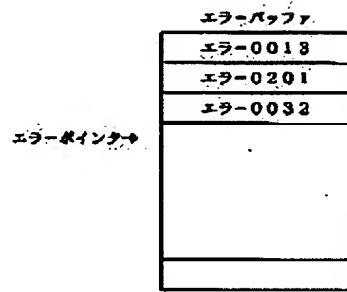
Drawing 1



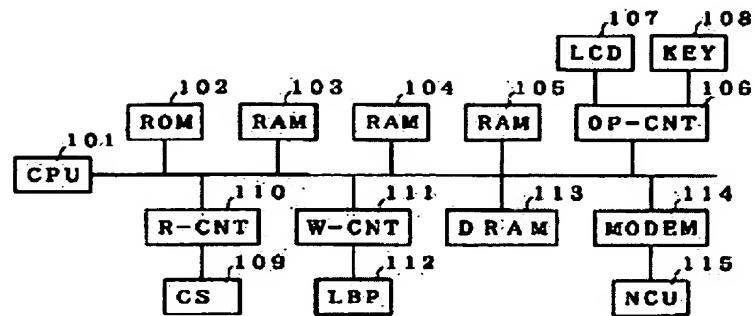
Drawing 2



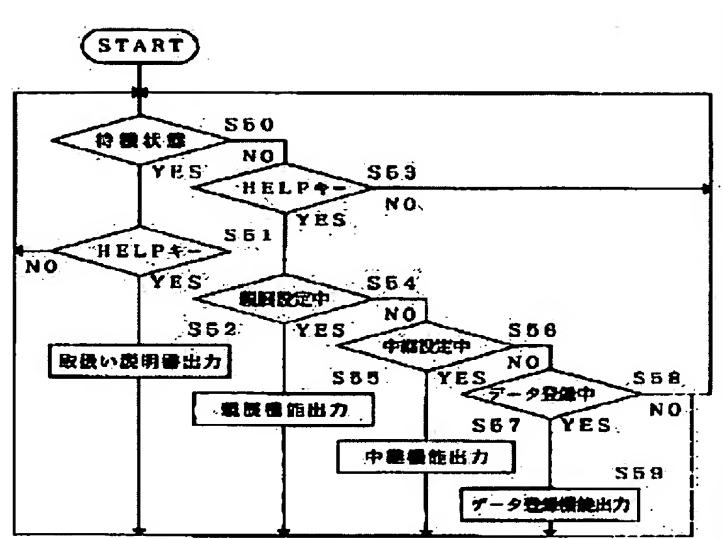
Drawing 3



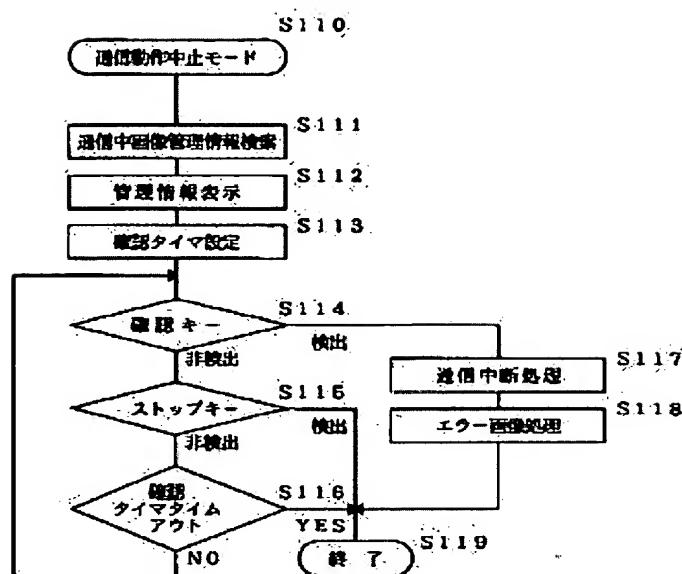
Drawing 8



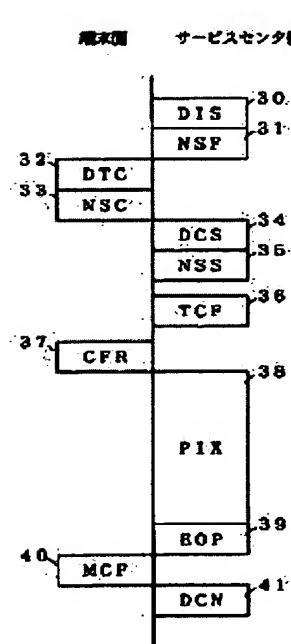
Drawing 7



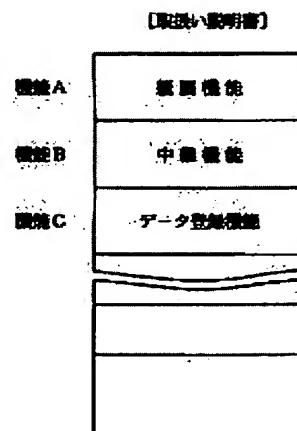
Drawing 10



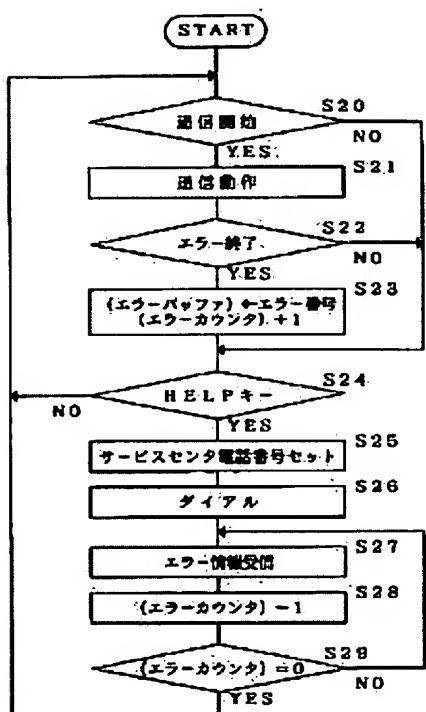
Drawing 5



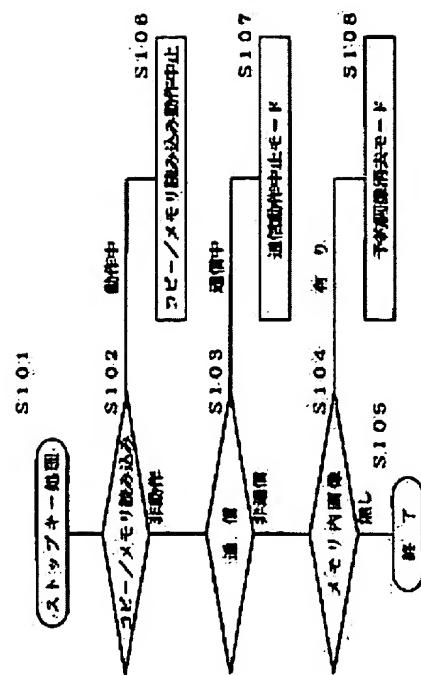
Drawing 6



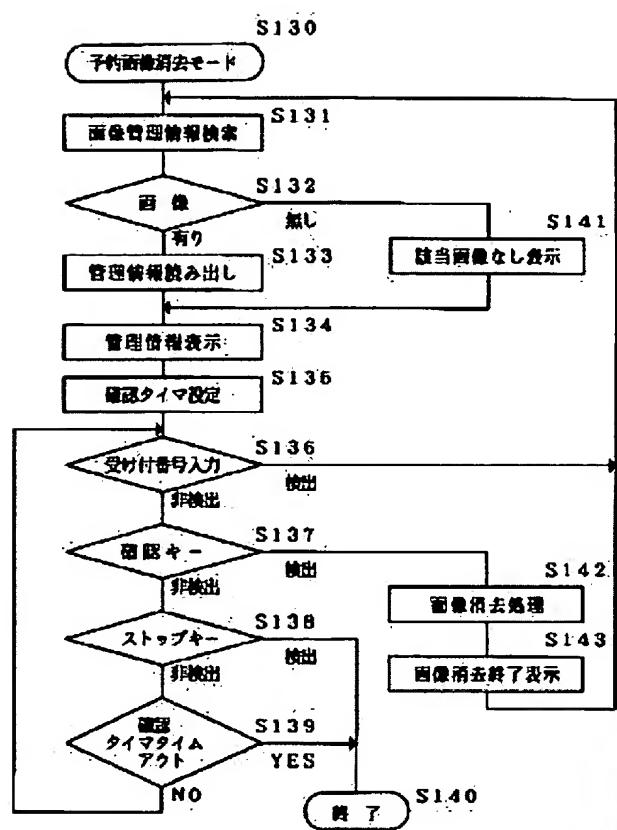
Drawing 4



Drawing 9



Drawing 11



Drawing 12

